Aus der Universitäts-Frauenklinik, Halle-Saale
Direktor: Professor Dr. Nürnberger

Über die Kindersterblichkeit vor, während und nach der Geburt.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
einer hohen Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
von

Peter Kallmann
Halle-Saale

1935

Druck: Erich Renner, Halle (Saale)

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In den letzten Jahren hat eine Reihe von geburtshilflichen Anstalten Statistiken über die Kinder- und Müttersterblichkeit unter der Geburt veröffentlicht (Nevinny, Labhardt, Coester u. A.). Zum Vergleich mit diesen Arbeiten habe ich auf Veranlassung von Herrn Prof. Nürnberger versucht, das Material der hiesigen Frauenklinik in den Jahren 1921 bis 1933 hinsichtlich der Kinder- und der Müttersterblichkeit durchzuarbeiten.

In unserer Zeit besteht ein großes Interesse für die Probleme der Eugenik. Man erstrebt nicht nur eine möglichst gesunde, sondern auch eine möglichst zahlreiche Nachkommenschaft. Während die Sozialpolitiker durch die soziale Gesetzgebung ein viel größeres Feld ihrer Betätigung in diesem Sinne vor sich haben, — ich erinnere an Ehestandsdarlehen, Steuervergünstigungen bei Kinderreichen und Ausscheidung minderwertigen Nachwuchses durch Verhütung der Fortpflanzung Erbkranker — haben wir als Geburtshelfer nur ein sehr beschränktes, aber deswegen nicht weniger wichtiges Arbeitsgebiet. Wir haben die Aufgabe, von dem gesunden Nachwuchs die Gefahren, die ihm unter der Geburt drohen, abzuwenden. Wir dürfen als Aerzte aber nicht nur einseitig an das Leben des Kindes denken. Im Vordergrund allen geburtshilflichen Handelns steht das Interesse für das Leben der Mutter, trotz des Wunsches nach zahlreicher Nachkommenschaft. Es ist die schwere Arbeit des Geburtshelfers, beiden Forderungen gerecht zu werden, einer gesunden Mutter ein lebendes und gesundes Kind zu erhalten.

Eine Arbeit, die die Ergebnisse einer geburtshilflichen Anstalt zusammenstellt, wird darum auch nicht unter dem Leitgedanken einer Reklame für die Klinik geschrieben, sondern sie soll als kleiner Beitrag mithelfen, das Problem zu lösen: „Wie kann man die Kinder- und Müttersterblichkeit während der Schwangerschaft, unter der Geburt und kurz nach der Geburt auf ein Minimum herabdrücken ?"

Hierbei sind wir uns darüber klar, daß die in der Arbeit errechneten Prozentzahlen über die Kinder- und Müttersterblichkeit bei verschiedenen geburtshilflichen Komplikationen nicht mit denen anderer Kliniken verglichen werden können. Bei der nicht sehr großen Anzahl gerade der pathologischen Geburten ist die Grenze des mittleren Fehlers so groß, daß die Ergebnisse wohl aller Anstalten noch innerhalb der Fehlergrenzen liegen.

Wir haben die sämtlichen Geburten der Univ.-Frauenklinik zu Halle a. S. aus den Jahren 1921 — 1933 einschließlich zusammengestellt. In dieser Zeit wurde die Klinik von den Herren Geheimrat Sellheim und Prof. Nürnberger geleitet.

Außeracht gelassen haben wir alle Geburten, bei denen ein Kind unter 35 cm Körperlänge zur Welt kam.

Die Zusammenstellung umfaßt eine Geburtenzahl von 10 450 Kindern.

Von diesen starben 779 Kinder und zwar vor Beginn der Wehen bezw. vor Eintritt in die Klinik: 190 Kinder
unter der Geburt und in der Zeit bis 24 Stunden nach der Geburt 428 „
vom 2. — 10. Wochenbettstag 161 „
Kinderverlust 779 Kinder

Von diesen 779 Kindern starben also 24,4% vor der Geburt bezw. vor Eintritt in die Klinik, 54,9% unter der Geburt und in der Zeit bis 24 Stunden nach der Geburt, 20,7% am 2. — 10. Wochenbettstag.

Der Verlust von 779 Kindern bei 10 450 Geburten bedeutet eine Mortalität von 7,45%. Die folgende Tabelle bringt die Kindersterblichkeit in den einzelnen Jahren :

Jahr	Geburtenzahl	gestorbene Kinder	Prozentsatz d. gestorbenen Kinder
1921	720	67	9,30
1922	684	67	9,79
1923	669	61	9,11
1924	638	43	6,73
1925	914	75	8,20
1926	903	88	7,53
1927	850	74	8,70
1928	980	59	6,02
1929	993	65	6,54
1930	949	61	6,42
1931	804	52	6,46
1932	698	46	6,59
1933	648	41	6,32
Gesamtzahl:	10450	779	7,45

Die nächste Tabelle gibt eine Uebersicht über das Geschlecht der gestorbenen Kinder:

Jahr	Gesamtzahl	Knaben	Mädchen
1921	67	37	30
1922	67	36	31
1923	61	39	22
1924	43	23	20
1925	75	37	38
1926	68	44	24
1927	74	46	28
1928	59	38	21
1929	65	41	24
1930	61	39	22
1931	52	34	18
1932	46	29	17
1933	41	23	18
Gesamtzahl:	779	466	313

In der folgenden Zusammenstellung findet man den Anteil der Frühgeburten bezw. unreifen Kinder an der Gesamtsterblichkeit. Eine Unterscheidung der Frühgeburten und der Unreife der Kinder läßt sich in der Statistik nicht strikt durchführen. Es wurde also „Frühgeburt" und „unreifes Kind" ein Sammelbegriff beider Gruppen, wobei bei der Definition des unreifen Kindes nicht die fehlenden oder nicht vollständig vorhandenen Zeichen der Reife, sondern die Körperlänge ausschlaggebend waren: Jedes Kind, das eine Körperlänge von weniger als 48 cm aufwies, wurde als „unreif" bezeichnet.

Bei dem Begriff der Frühgeburt handelt es sich um eine Tragezeit von weniger als 273 Tagen. Diese Berechnung wurde teilweise durch die ungenauen Angaben der Mütter sehr erschwert, sodaß wir Kinder unter 48 cm Körperlänge einfach als Frühgeburten angesehen haben.

Anteil der unreifen Kinder am Gesamtkinderverlust.

Jahr	unreif		Gesamtzahl		Prozentzahl
1921	27	von	67	=	40,3
1922	29	„	67	=	43,3
1923	27	„	61	=	44,3
1924	24	„	43	=	55,8
1925	31	„	75	=	41,3
1926	33	„	68	=	48,5
1927	31	„	74	=	41,9
1928	26	„	59	=	44,1
1929	26	„	65	=	40,0
1930	23	„	61	=	37,7
1931	24	„	52	=	46,2
1932	25	„	46	=	54,3
1933	12	„	41	=	29,3
Insgesamt:	338	von	779	=	43,39

Nach diesen allgemeinen Zahlen interessieren uns besonders die Beziehungen, die einerseits zwischen Kindersterblichkeit und Allgemeinerkrankungen der Mutter und andererseits zwischen Kindersterblichkeit und Anomalien des Geburtsverlaufes bestehen. Die Hauptrolle bei den Allgemeinerkrankungen spielt wohl die Lues. Unter den Anomalien des Geburtsverlaufes verstehen wir nicht nur die Abweichung in Haltung, Lage und Stellung des Kindes, sondern auch die Komplikationen durch Beckenanomalien und Anomalien im Plazentarsitz. Eine der häufigsten Komplikationen ist das enge Becken.

Enges Becken.

Wir haben in den Jahren 1921 — 1933 351 Fälle von engem Becken gezählt, d. h. Becken mit einer Conjugata vera von 10,5 cm und weniger. An unserer Klinik wurde die Conjugata vera nicht direkt gemessen, sondern aus der Conjugata diagonalis durch den Abzug von 2 cm berechnet.

Die Therapie des engen Beckens bestand in der Abwartung der Spontangeburt mit Hilfe der Walcherschen Hängelage, in der Sectio caesarea und — falls eine Schnittentbindung ab-

gelehnt wurde — in der Perforation. Wenn der Versuch nicht von vornherein aussichtslos erschien, wurde jedes Mal vor der Perforation versucht, den kindlichen Kopf mit Hilfe der Zange ins Becken hineinzuziehen. Symphyseotomie und Pubeotomie wurden überhaupt nicht ausgeführt.

Die Schnittentbindung hat natürlich die meisten Aussichten ein lebendes Kind zu erhalten. Ein totes Kind bei der Sectio caesarea kann bei Fällen mit engem Becken nur dann vorkommen, wenn der Entschluß zur Schnittentbindung, wie das öfters vorkam, erst gefaßt wurde, als schon höchste Gefahr für das Leben des Kindes im Verzug war. In diesen Fällen kann der Tod des Kindes auch nicht der entbindenden Operation zur Last gelegt werden.

Wir haben in 183 Fällen die Schnittentbindung ausgeführt und nur 4 tote Kinder dabei gehabt. Im Hinblick auf dieses Ergebnis erscheint die Schnittentbindung als Idealmethode bei engem Becken. Der Indikation im kindlichen Interesse steht aber die höhere Gefahr für das Leben der Mutter entgegen. Wir dürfen uns also trotz der günstigen Resultate nicht immer dazu verleiten lassen, auch bei Beckenverengerung geringeren Grades durch die Sectio caesarea zu entbinden.

Bei geringeren Verengerungen des mütterlichen Beckens, bei denen das Missverhältnis zwischen Kopf und Becken nicht allzugroß erscheint, müssen wir bei jungen Erstgebärenden wenigstens uns abwartend verhalten. Diese abwartende Einstellung der Geburtshelfer bei Erstgebärenden erhöht natürlich auch die Kindersterblichkeit.

Wir haben in 60 Fällen von engem Becken die Spontangeburt abgewartet und kamen dabei mit 7 Todesfällen zu einer kindlichen Sterblichkeit von 11,7%. Dem abwartenden Verhalten ist dann auch die schließliche Beendigung der Geburt durch die Zange oder durch Perforation zuzuschieben.

Es lässt sich in den älteren Jahrgängen leider nicht mehr verfolgen, ob bei der Ausführung der Zange der Kopf des Kindes noch über dem Beckeneingang stand, oder ob nur noch die letzten Weichteilschwierigkeiten zu überwinden waren. Auch in den letzteren Fällen möchten wir die Todesursache des Kindes nicht so sehr der Zange als vielmehr dem

engen Becken zuschreiben, da ein durch den engen Beckeneingang geschädigtes Kind auch durch die Beckenausgangszange nicht mehr gerettet werden kann. Waren die Kinder per vias naturales nicht zu entwickeln und lehnte die Mutter die Sectio ab, so wurde, ebenso wie bei den schon abgestorbenen Kindern, die Perforation ausgeführt. Dies war 40 mal der Fall.

Enges Becken	Zahl der Geburten	Spontan-Geburten	Zange	Schnitt-entbindung	Perfo-ration	†
Conjugata vera 10,5-9,0 cm	177	34	39	87	17	33
Conjugata vera 8,9-7,5 cm	160	26	29	83	22	33
Conjugata vera 7,5 cm	14	-	-	13	1	2
Gesamtzahl	351	60	68	183	40	68
Todesfälle	68	7	17	4	40	68
Prozentsatz der gestorbenen Kinder	19,4	11,7	25	2,2	100	

Unter den Lageanomalien ist die für das Kind ungünstigste und gefährlichste die

Querlage.

In dieser Lage kann ein Kind überhaupt nicht spontan geboren werden. Wir haben bei der Querlage folgende Richtlinien beachtet: Falls keine Erhöhung der Schwierigkeiten durch ein enges Becken vorhanden war, wurde gewendet. Bei verschleppten Querlagen, bei denen die Wendung nicht mehr möglich war, wurde die Schnittentbindung oder bei toten Kindern bzw. bei Ablehnung der Sectio durch die Mutter die Dekapitation durchgeführt.

Bei Komplikationen durch ein enges Becken wurde entweder die Schnittentbindung oder die Dekapitation ausgeführt.

Wir haben bei 82 Querlagen gewendet, in 38 Fällen die Schnittentbindung durchgeführt und 38 mal dakapitiert. Hierbei ist zu bemerken, daß die Kindersterblichkeit bei der Schnitt-

entbindung bei verschleppter Querlage nicht mit der Sterblichkeit bei anderen Komplikationen verglichen werden darf. In diesen Fällen wird ja die Schnittentbindung bei Kindern ausgeführt, die oft schon schwer geschädigt sind. Die Indikation zur Schnittentbindung wird in diesen Fällen sehr vorsichtig gestellt werden müssen, falls man die Mütter nicht allzusehr gefährden will. Eine andere Frage ist es natürlich, ob nicht vor Blasensprung bei groß erscheinenden Kindern die Schnittentbindung der Wendung vorgezogen werden soll. In diesen Fällen wird durch die Schnittentbindung die Kindersterblichkeit wesentlich herabgedrückt werden können.

Schließlich darf man bei der Besprechung der Querlage bezw. der Wendung nicht vergessen, daß in Lehranstalten Wendungen ausgeführt werden müssen, um den angehenden Aerzten für die Außenpraxis das notwendige Rüstzeug mitzugeben. Da in der häuslichen Geburtshilfe bei der Querlage nur die Wendung möglich ist, kann durch die gute Ausbildung der frei praktizierenden Aerzte die geringe Erhöhung der Kindersterblichkeit in den Kliniken durch Ausführung der Wendung statt der Schnittentbindung leicht wieder wett gemacht werden.

Kinderverluste bei Querlage.

Jahr	Anzahl der Querlagen	I para	verschl. Querlagen	Geburtshilfl. Therapie: Wendung	Sectio	Dekapitation	†
1921	10	-	2	7	-	3	5
1922	13	-	7	7	-	6	8
1923	11	2	4	8	-	3	8
1924	2	-	1	-	1	1	1
1925	15	3	3	10	2	3	5
1926	13	3	3	6	5	2	6
1927	15	-	5	5	8	2	4
1928	16	-	3	6	7	3	5
1929	13	3	1	7	3	3	5
1930	7	-	1	2	3	2	2
1931	18	3	5	12	1	5	6
1932	12	2	4	8	1	3	6
1933	11	1	1	4	7	-	1
Gesamtzahl	156	17	40	82	38	36	62

Die Kindersterblichkeit betrug demnach 39.74 %.

Beckenendlage.

Bei 302 Fällen von Beckenendlage haben wir 45 Kinder verloren. Das entspricht einer Sterblichkeit von 14,90%.

Unsere geburtshilfliche Therapie bei Beckenendlage bestand darin, daß, falls keine alarmierenden Symptome von Seiten des Kindes auftraten, abgewartet wurde, bis das Kind bis zum Nabel geboren war. Wurde das Kind mit der nächsten Wehe nicht ausgestoßen, so wurde die Extraktion des Kindes ausgeführt. Wir entwickelten 258 Kinder durch Extraktion und verloren dabei 38 (14,7%) Kinder. Im Sectionsprotokoll wurden hauptsächlich Fruchtwasseraspiration und Tentoriumrisse als Todesursache angegeben.

25 Kinder wurden spontan geboren. Davon starben 6 (24,06%). Schien uns das Kind sehr groß oder war das Becken verengt, so haben wir — besonders in den letzten Jahren — nicht mehr abgewartet, ob die Entwicklung des Kindes möglich war, sondern haben die Schnittentbindung ausgeführt. Am leichtesten fiel uns die Indikation zur Schnittentbindung bei alten Erstgebärenden, wo es sich in der Mehrzahl der Fälle darum handelte, möglichst sicher ein lebendes Kind zu erhalten.

Auffallend häufig ist die Beckenendlage bei Erstgebärenden. Bei den angegebenen 302 Fällen finden wir 169 Erstgebärende. Bei diesen Frauen war eine Indikationsstellung, wie das Kind entwickelt werden sollte, schwerer möglich, da keine frühere Geburt zur Beurteilung des voraussichtlichen Geburtsverlaufes herangezogen werden konnte. So wurde abwartendes Verhalten zur Pflicht. Nur bei alten Erstgebärenden gingen wir von diesem Vorsatz ab. Hier stellten wir die Indikation zur Schnittentbindung etwas weiter.

Daß bei den Erstgebärenden sich die längere Geburtsdauer gerade bei der Steißlage besonders ungünstig auswirkt, liegt auf der Hand.

Eine Verbesserung der geburtshilflichen Erfolge durch eine Aenderung der Therapie der Steißlage wird sich wohl kaum mehr erreichen lassen.

Kinderverluste bei Beckenendlage. (I)

Jahr	Anzahl der Steißlagen	Spontan-Geburten	Extraktion	Sectio	†
1921	16	6	9	1	4
1922	16	2	14	-	4
1923	19	4	15	-	5
1924	14	2	12	-	3
1925	22	2	20	-	3
1926	27	2	25	-	2
1927	29	-	28	1	5
1928	26	1	25	-	3
1929	35	3	30	2	5
1930	34	-	31	3	3
1931	28	1	24	3	5
1932	20	1	14	5	1
1933	16	1	11	4	2
Geamtzahl	302	25	258	19	45

Kinderverluste bei Beckenendlage. (II)

Geburtshilfliche Therapie	Zahl der Geburten	Kinder †	Kinderverlust in Prozenten
Extraktion	258	38	14,70
Spontangeburten	25	6	24,00
Sectio	19	1	5,26
Gesamtzahl	302	45	14,87

Kopflagen.

Bei den Kopflagen besteht kein wesentlicher Unterschied in der Sterblichkeit bei Hinter- und bei Vorderhauptslage.

Bei 57 Gesichtslagen kam es in 36 Fällen zur Spontangeburt; hier war kein Kinderverlust zu verzeichnen. Hatte sich die Gesichtslage mit Kinn hinten eingestellt, so wurde das Kind bei mütterlicher Indikation perforiert (6 Fälle). Sonst wurde bei der Gesichtslage die Zangenextraktion versucht, dabei starben in 5 Fällen 2 Kinder. Ein Kind wurde

bei engem Becken perforiert, bevor der Kopf ins Becken trat, einmal wurde eine Wendung ausgeführt; das Kind lebte.

In 8 Fällen wurde bei Gesichtslage die Schnittentbindung ausgeführt; hierbei trat kein Kinderverlust ein.

Kinderverluste bei Gesichtslage.

Geburtsverlauf und geburtshilfliche Therapie	Zahl der Geburten	Todesfälle
Spontangeburt	1	-
Perforation (davon 6 Fälle mit Gesichtslage, Kinn hinten)	7	7
Zange	5	2
Schnittentbindung	8	-
Wendung	1	-
Gesamtzahl	57	9

Die übrigen Kinderverluste bei Kopflagen, soweit wir sie nicht früher oder später bei anderen Komplikationen, z. B. Plazenta praevia, Eklampsie usw. erwähnen, wollen wir an dieser Stelle zusammenstellen.

Die Kinder starben aus ganz verschiedenen Gründen. Ein Teil davon wird dargestellt durch übertragene Kinder. Bei diesen kommt es nicht nur zu einem Missverhältnis zwischen Kopf und Becken, sondern sie sind durch die Uebertragung an sich schon geschädigt. Wir haben 24 übertragene tote Kinder zu verzeichnen. Diese Kinder wiesen meist eine Länge von mehr als 54 cm auf.

Eine große Rolle spielt für das Leben der Kinder auch die Geburtsdauer selbst. Hier wurde bis zur Einführung der Wehenzählung nach dem Grundsatz gehandelt, daß „über einer Kreißenden die Sonne nicht 2 mal untergehen soll".

In den älteren Aufzeichnungen ist hier nur die Zeit angegeben. Einen Vergleich mit den Geburten (bezw. der Geburtsdauer) der letzten Jahre können wir nicht herbeiführen. In dieser Zeit haben wir nämlich die Wehen gezählt und haben Frauen mit 150 oder höchstens 200 Wehen nach dem Blasensprung operativ entbunden. Wir glaubten, daß dann praktisch nicht mehr mit einer Spontangeburt oder mit einem lebenden

Kind zu rechnen sei. Lange Geburtsdauer, d. h. eine Geburt, die länger als 40 Stunden dauerte, wird 20 mal angegeben. 6 Frauen kreißten länger als 80 Stunden.

Daß hohes Fieber der Mutter das Leben des Kindes schädigt, konnte in 12 Fällen festgestellt werden und es war auch die Ursach des Absterbens der Kinder. Eine andere Ursache für den Tod der Kinder konnte in diesen Fällen nicht nachgewiesen werden.

Von unreifen Kindern starben nur 9 unter der Geburt, bezw. in den ersten 24 Stunden nach der Geburt. Die frühgeborenen Kinder starben in den meisten Fällen erst einige Tage nach der Entbindung und erscheinen deshalb erst in der Statistik, die den Kinderverlust vom 2.-10. Tage nach der Geburt umfaßt.

Eine weitere Ursache der Kindersterblichkeit bei Kopflage war die Nabelschnurumschlingung. Wir verloren dadurch 12 Kinder.

Verschiedene Todesursachen der Kindersterblichkeit bei Kopflage

	Anzahl
Uebertragene Kinder	24
Lange Geburtsdauer	20
Hohes Fieber der Mutter	12
Unreife Kinder	9
Nabelschnurumschlingung	12
Gesamtzahl	77

Eine Haltungsanomalie, die dem kindlichen Leben Gefahr bringt, ist der

Nabelschnurvorfall.

Insgesamt kam es in 121 Fällen zum Nabelschnurvorfall und Vorfall kleiner Kindesteile. Von diesen möchten wir die schon besprochenen 40 verschleppten Querlagen abziehen, sodaß noch 81 Fälle übrig bleiben.

Von diesen 81 Fällen verloren wir 43 Kinder, was einer Sterblichkeit von 53,08% entspricht. In 13 Fällen war bei Schädellage der Muttermund vollständig. In allen diesen Fällen haben wir die Kinder mit der Zange entwickelt. Dabei starben 5 Kinder.

Bei 10 Steißlagen, die wir extrahierten, haben wir 6 Kinder verloren. Dabei wurde bei 3 Kindern, die schon abgestorben waren, die Perforation am nachfolgenden Kopf ausgeführt. In 30 Fällen wurde bei Schädellage die Nabelschnur reponiert. Hierbei kamen 22 Kinder ums Leben. 10 Kinder wurden, nachdem sie abgestorben waren, perforiert und extrahiert. In 24 Fällen wendeten wir vom Kopf auf den Fuß, dabei hatten wir einen Verlust von 10 Kindern. In 4 Fällen wurde die Schnittentbindung vorgenommen; alle 4 Kinder lebten.

Am besten schneidet in der Therapie die Sectio ab. Sie soll — die Einwilligung der Mutter vorausgesetzt — jedoch bei Nabelschnurvorfall nur dann ausgeführt werden, wenn einwandfrei eine kräftige Pulsation der Nabelschnur in normaler Frequenz nachweisbar ist.

Ungefähr gleich gute Erfolge hatten wir bei der Wendung und bei der Anwendung der Zange bei vollständig eröffnetem Muttermund. — Die Steißlagen sind an und für sich schon wenig günstige Einstellungen zur Geburt, sodaß hier mit einer höheren Kindersterblichkeit von vornherein zu rechnen ist. Die schlechtesten Ergebnisse zeitigte die Reposition der Nabelschnur und das anschließende Abwarten der Spontangeburt. In diesen Fällen waren leider die Vorbedingungen für eine Zangenextraktion nicht gegeben.

Diese wenig günstigen Ergebnisse können höchstens durch die häufigere Ausführung der Schnittentbindung verbessert werden. Jedoch haben wir andererseits nicht das Recht, eine Frau wegen eines Kindes, von dem wir nicht wissen, ob es noch so lange lebt, daß es auch lebend entwickelt werden kann, durch die Sectio in erhöhte Lebensgefahr zu bringen.

In der Klinik freilich kann ein besseres Resultat erzielt werden, wenn wir verlangen, daß jede Kreißende vaginal oder rectal untersucht wird, wenn beim Blasensprung der Kopf noch nicht ins Becken eingetreten ist. Hier ist es weiter die Aufgabe, die Hebammen so gut zu schulen, daß sie zu dieser Zeit entweder selbst rectal untersuchen oder einen Arzt hinzuziehen, der die Untersuchung ausführt.

Kinderverluste bei Nabelschnurvorfall

Geburtshilfliche Therapie	Anzahl der Geburten	Kinderverlust
Reposition der Nabelschnur bei Schädellage	30	22
Wendung vom Kopf auf d. Fuß	24	10
Extraktion bei Steißlage	10	6
Zange	13	5
Schnittentbindung	4	-
Gesamtzahl	81	43

Eine für Mutter und Kind gleich unangenehme Komplikation stellen

Plazenta praevia

und vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta dar

Durch diese Anomalien des Plazentarsitzes verloren wir 66 Kinder (42,85%) bei 154 Fällen, und zwar starben bei 64 Fällen von Plazenta pravia totalis

30 Kinder und 6 Mütter

bei 85 Fällen von Plazenta praevia lateralis

32 Kinder und 3 Mütter.

Gleichzeitig schließe ich 5 Fälle von vorzeitiger Plazentarlösung an, wobei wir in 5 Fällen 4 Kinder und eine Mutter verloren. Zu bedenken bleibt bei der Beurteilung dieser Ergebnisse, daß die Gefahren für das mütterliche Leben durchweg so im Vordergrunde des geburtshilflichen Interesses stehen, daß eine Rücksicht auf das Leben des Kindes nur in solchen Fällen möglich ist, in denen die Gefahr für die Mutter als beseitigt zu gelten hat.

Als Therapie führten wir bei der Plazenta praevia totalis 43 mal die Sectio aus, 20 mal wurde die Wendung nach Braxton Hicks durchgeführt. Im ersten Falle hatten wir 14 tote Kinder und 5 tote Mütter, im zweiten Falle 16 tote Kinder und 1 tote Mutter zu beklagen.

Bei Plazenta praevia lateralis führten wir 23 mal die Sectio aus, 31 mal wurde gewendet und die Spontangeburt abgewartet. 3 mal haben wir die Geburt durch die Beckenausgangs-

zange beendet. In 28 Fällen kam es nach Blasensprung zur Spontangeburt. Bei der Sectio verloren wir 5 Kinder und 2 Mütter, bei der Wendung 13 Kinder und eine Mutter. Von den durch die Zange entwickelten Kindern starb 1 Kind und 1 Mutter. Von den Spontangeborenen starben 8 Kinder.

Bei der Durchsicht aller Resultate fällt die hohe Mortalität der Schnittentbindung auf. Das darf uns aber nicht wunder nehmen, da die Schnittentbindung bei schon sehr ausgebluteten Frauen als ultimum refugium angesehen wurde.

Andererseits können wir nicht sagen, daß sowohl im mütterlichen wie im kindlichen Interesse bei weniger dringenden Fällen die Sectio vorzuziehen sei; die Ergebnisse sind dann in beiden Fällen ungefähr gleich.

Kinder- und Müttersterblichkeit bei Anomalien im Plazentarsitz und vorzeitiger Plazentar-Lösung.

	Anzahl d. Fälle	Kinder-Verlust	Prozentsatz gest. Kinder	Mütter-Verlust
Plazenta praevia totalis	64	30	64,87%	6
Plazenta praevia lateralis	85	32	37,64%	3
Vorzeitige Plazentarlösung	5	4	80,00%	1
Gesamtzahl	154	66	42,85%	10

Die Therapie bei Anomalien im Plazentarsitz und vorzeitiger Lösung der Plazenta.

Plazenta praevia totalis:

	Anzahl d. Fälle	Kinderverlust	Mütterverlust
Sectio	43	14	5
Wendung	20	16	1
Spontangeburt	1	-	-
Gesamtzahl	64	30	6

Plazenta praevia lateralis:

	Anzahl d. Fälle	Kinderverlust	Mütterverlust
Sectio	23	5	1
Wendung	31	19	2
Spontangeburt	28	7	-
Zange	3	1	-
Gesamtzahl	85	32	3

Vorzeitige Plazentarlösung:

	Anzahl d. Fälle	Kinderverlust	Mütterverlust
Sectio	2	2	-
Perforation	1	1	-
Spontangeburt	2	1	1
Gesamtzahl	5	4	1

Wir kommen jetzt zu den Allgemeinerkrankungen der Mutter, die auch für das Kind von unheilvoller Bedeutung werden können und besprechen zuerst die

Eklampsie.

Bei Eklampsie und Präeklampsie hatten wir insgesamt 157 Entbindungen zu leiten. Es ist hier die Aufgabe des Geburtshelfers, möglichst schnell und gleichzeitig schonend zu entbinden. Wir hatten 90 eklamptische Kreißende zu entbinden. In 29 Fällen führten wir hierbei die Schnittentbindung aus, der Verlust waren 7 tote Kinder und 3 tote Mütter. Da die Geburt schon fast beendet war, ließen wir es in 13 Fällen zur Spontangeburt kommen, hierbei starben 4 Kinder. Jedoch ist hierbei zu bemerken, daß wir es in den letzten Jahren zur Spontangeburt nicht mehr kommen ließen, vielmehr führten wir, wenn die Vorbedingungen für die Ausführung der Zange oder Extraktion nicht gegeben waren, stets die Sectio aus.

In 5 Fällen wurde die Wendung und Extraktion ausgeführt, hierbei entstand ein Verlust von 2 toten Kindern und 2 toten Müttern. In 8 Fällen wurde die Perforation durchgeführt. Es starben dabei auch 2 Mütter. In 6 Fällen machten wir die Hysterotomia anterior. Der Verlust betrug 3 tote Kinder und 1 tote Mutter.

29 mal wurden die Eklamptischen durch die Zange entbunden. Hierbei starben 3 Kinder und 2 Mütter.

Das Endergebnis zeigt also bei 90 Fällen von Eklampsie 27 tote Kinder und 10 tote Mütter.

Bei Präeklamptischen haben wir, je nachdem die Symptone mehr oder weniger dringlich waren, die Therapie variiert. Wir haben in 67 Fällen von Präeklampsie 19 mal die Schnittentbindung ausgeführt und dabei 1 totes Kind und 3 tote Mütter

gehabt. Alle Mütter starben erst mehrere Tage nach der Entbindung, als bei gutem postoperativem Verlauf trotz der Entbindung noch eklamptische Anfälle auftraten. In 29 Fällen ließen wir es zur Spontangeburt kommen. Hierbei starben 2 Kinder. 15 mal wurde die Geburt, nachdem der Muttermund vollständig eröffnet war, durch die Zange beendet. Hier war kein Verlust zu verzeichnen.

Bei 2 Präeklamptischen handelte es sich um Querlagen, bei denen wir wendeten; beide Kinder starben, die Mütter lebten. Zweimal haben wir die Geburt durch Metreuryse eingeleitet und das Kind auf den Fuß gewendet. Das Ergebnis war ein totes Kind. Beide Mütter blieben am Leben.

Das Gesamtergebnis zeigt also in 67 Fällen von Präeklampsie 6 tote Kinder und 3 tote Mütter.

Fassen wir alle Fälle von Eklampsie und Präeklampsie zusammen, so kommen wir bei insgesamt 157 Fällen auf einen Verlust von 33 Kindern (21,02%) und 13 Müttern.

Kinder- und Mütterverluste bei Eklampsie.

Therapie	Anzahl d. Fälle	Kinderverlust	Mütterverlust
Schnittentbindung	29	7	3
Spontangeburt	13	4	-
Wendung	5	2	2
Perforation	8	8	2
Hysterotomia anterior	6	3	1
Zange	29	3	2
Gesamtzahl	90	27	10

Kinder- und Mütterverluste bei Präeklampsie.

Therapie	Anzahl d. Fälle	Kinderverlust	Mütterverlust
Schnittentbindung	19	1	3
Spontangeburt	29	2	-
Zange	15	-	-
Wendung	4	3	-
Gesamtzahl	67	6	3

Eine weitere mütterliche Allgemeinerkrankung, die eine außerordentliche Gefahrenpuelle für das kindliche Leben bedeutet, ist die

Lues.

Wir haben in den Jahren 1921 — 1933 in 36 Fällen vor, während und nach der Geburt gestorbener Kinder Lues als einwandfreie Todesursache festgestellt. Diese Ziffer gibt aber die wahre Zahl aller an Lues gestorbener Kinder nicht entfernt an. Vielmehr ist auch der größte Teil der 136 vor der Geburt abgestorbenen, mazerierten Kinder hier einzureihen. Auch sie sind an Lues gestorben.

Angesichts der großen Erfolge der modernen Luestherapie geben diese hohen Zahlen zu denken. Sie fallen aber klinischen Maßnahmen nicht zur Last, da ja die meisten dieser an Lues erkrankten Frauen die Klinik erst unmittelbar vor der Entbindung aufsuchen, zu einem Zeitpunkt also, wo es zu einer aussichtsreichen Behandlung zu spät ist.

Im Gegensatz zu dem im Rahmen dieser Arbeit bereits besprochenen Gefahren für das kindliche Leben, die nur durch eine außerordentlich exakte Ueberwachung von Mutter und Kind unter der Geburt und kurz nach der Geburt vermindert werden können, ist die hohe Kindersterblichkeit bei der Lues nicht durch die Kunst des Geburtshelfers, sondern allein durch energische Behandlung der Mutter vor und während der Schwangerschaft herabzusetzen.

Gleichgültig, ob geheilt oder nicht, muß es jeder an Syphilis erkrankt gewesenen oder erkrankten Frau zur Pflicht gemacht werden, sich im Falle einer Schwangerschaft einer erneuten Behandlung zu unterziehen. Kurz zusammengefaßt, haben folgende Richtlinien zu gelten:

1) Im Falle einer Schwangerschaft wird jede an Lues erkrankte oder erkrankt gewesene Frau mit 2 kombinierten Neosalvarsan-Quecksilber bezw. Wismut-Kuren behandelt. Eine Ruhepause von 3 — 6 Wochen wird zwischen beiden Kuren eingeschaltet.

Keine Rolle spielt dabei, ob die Schwangere vorher mit oder ohne Erfolg behandelt wurde oder unbehandelt geblieben ist. Weiterhin ist wesentlich, daß die Behandlung frühzeitig

begonnen werden muß, um möglichst vor dem 5. Monat beendet zu sein, dem Zeitpunkt, wo die Plazenta die Spirochaeten auf den Foetus übertreten läßt.

2) Jedes neugeborene Kind, das von einer an Syphilis erkrankt gewesenen Mutter stammt (auch hier gleichgültig ob geheilt oder nicht) wird mit Spirocid in Maximaldosen behandelt. Unwesentlich ist, ob es mit manifesten Erscheinungen behaftet ist oder keine charakteristischen Merkmale aufweist.

Daß die Erfolge einer so energisch und konsequent durchgeführten Luestherapie ausgezeichnete sind, braucht hier nicht besonders betont werden. Wie auch Nevinny mit Recht darauf hinweist, stehen der praktischen Durchführung einer zielbewußten Behandlung noch mancherlei Hindernisse entgegen. Nur ein kleiner Teil erkrankt gewesener Frauen kommt während der Schwangerschaft in die Hand des Arztes, vielfach für eine aussichtsreiche Behandlung zu spät. — — — — —

Haben wir bisher eine Reihe von Todesursachen vor und während der Geburt gestorbener Kinder besprochen, so soll nun noch auf die Todesursachen der 161 nach der Geburt am 2. — 10. Wochenbettstage gestorbener Kinder näher eingegangen werden.

Am meisten interessieren hier natürlich diejenigen Todesfälle, die noch in unmittelbarem Zusammenhang mit der Geburt stehen, die also an Geburtsfolgen gestorben sind.

Es sind das meistens Fälle, bei denen intrakranielle Blutungen bzw. Tentoriumrisse festgestellt wurden. Dies war in 45 Fällen durch das Sectionsprotokoll möglich. Die klinischen Symptome, wie starke Schläfrigkeit, Unfähigkeit zum Saugen, Muskelstarre, Konvulsionen, stark verlangsamte Atmung, Zyanose usw. genügten nicht immer zu einer sicheren Diagnosestellung.

Im Gegensatz zu der vielfach herrschenden Ansicht, daß die Zange an einem großen Teil der Fälle für die Hirnblutungen verantwortlich sei, zeigt die nachfolgende Tabelle, die die Ursache der intrakraniellen Blutungen zusammenstellt, daß von 45 Kindern

21 nach Spontangeburten,
9 nach Anwendung der Zange,
9 nach Extraktion bei Steißlage und
6 nach Ausführung der Wendung

ad exitum kamen. In der überwiegenden Mehrzahl waren es also Spontangeburten, die intrakranielle Blutungen bezw. Verletzungen zur Folge hatten, besonders solche Geburten, die mit sehr rasch verlaufender Austreibungsperiode einhergingen. Zu ähnlichen Resultaten kamen auch Coles, Fleming und Hilgenberg. Eine weitere größere Anzahl nach der Geburt bis zum 10. Wochenbettstag gestorbener Kinder — es handelt sich um 50 Fälle — waren „unreif" bezw. „frühgeboren". Es waren dies meist Früchte mit sehr niedrigem Geburtsgewicht; bei der zwar nicht in allen, doch in vielen Fällen ausgeführten Obduktion fand sich meist keine bestimmte Todesursache.

Um diese lebensschwachen Kinder dem extrauterinen Leben anzupassen, wurde, besonders in den letzten Jahren, jede therapeutische Möglichkeit ausgenützt.

Von den weiteren, nach der Geburt entstandenen Kinderverlusten, seien 10 an Lungenentzündung gestorbene Kinder erwähnt. Weiterhin sind in 16 Fällen Missbildungen Todesursache gewesen. Hauptsächlich handelte es sich hierbei um Fälle von Hydrocephalus. —

Alle anderen Todesursachen finden sich in der folgenden Tabelle, die eine Zusammenstellung aller nach der Geburt gestorbenen Kinder bringt.

Zusammenstellung der Kinderverluste vom 2. — 10. Wochenbettstage.

Todesursache	Anzahl
Lebensschwäche	50
Geburtsschädigungen, insbesondere intrakranielle Blutungen	45
Missbildungen	16
Lues	11
Pneumonie	11
Verschiedene Todeursachen (Verdauungsstörungen Icterus neonatorum, Sepsis usw.)	20
Ungeklärte Fälle	8
Gesamtzahl der gestorbenen Kinder:	161

Mit vorstehender Tabelle sind wir am Ende unserer Ausführungen über die Kindersterblichkeit vor, während und nach der Geburt.

Zusammenfassung.

Bei dem in unserer Statistik verarbeiteten Material handelt es sich um die in den Jahren 1921 — 1933 erfolgten 10 450 Geburten und um die dabei entstandenen 779 Kinderverluste.

Bei der Einteilung nach dem Zeitpunkt des Absterbens der Kinder wurde, etwas abgeändert, die von A. Labhardt angegebene Tabelle als Richtlinie benutzt. Die im Verlauf der Arbeit entstandenen Zusammenstellungen und Tabellen sind nach eigenem Ermessen angefertigt. Die Möglichkeiten einer Verminderung der Kindersterblichkeit bei einzelnen Komplikationen sind an entsprechender Stelle besprochen. — Es folgt hier noch eine Zusammenstellung einiger geburtshilflicher Komplikationen mit besonders hoher kindlicher Mortalität, nach der Höhe des Prozentsatzes gestorbener Kinder angeordnet.

Geburtshilfliche Komplikationen	Anzahl d. Geburten	Anzahl gest. Kinder	Prozentsatz gest. Kinder
Nabelschnurvorfall	81	43	53,10
Plazenta praevia	154	66	42,80
Querlage	156	62	39.70
Eklampsie und Präeklampsie	157	33	21,02
Enges Becken	351	68	19,40
Beckenendlage	302	45	14,90

Zum Abschluß bringen wir eine Tabelle, die alle kindlichen Todesfälle zusammenstellt:

Uebersicht über alle Kinderverluste.

a) Vor Beginn der Wehen bezw. vor Eintritt in die Klinik :

Todesursache	Anzahl gestorbener Kinder
Mazerierte Früchte	136
Lues	20
Nabelschnurvorfall (vor Eintritt in die Klinik gestorben)	10
Missbildungen	8
Ungeklärt	16
Gesamtzahl	190

b) unter der Geburt und in der Zeit bis 24 Stunden nach der Geburt:

Todesursache	Anzahl gestorbener Kinder
Enges Becken	68
Querlage	62
Beckenendlage	62
Verschiedene Ursachen bei Kopflage (übertragene Kinder lange Geburtsdauer, Fieber der Mutter, Nabelschnurumschlingung, Gesichtslage)	86
Nabelschnurvorfall	43
Placenta praevia	66
Eklampsie und Präeklampsie	33
Missbildungen	11
Ungeklärt	14
Gesamtzahl	428

c) am 2. — 10. Wochenbettstag:

Todesursache	Anzahl gestorbener Kinder
Lebensschwäche	50
Geburtsschädigungen, insbesondere intrakranielle Blutungen	45
Lues	11
Pneumonie	11
Verschiedene Todesursachen (Verdauungsstörungen, Icterus neonatorum, Sclerödem, Abszeß, Sepsis)	20
Missbildungen	16
Ungeklärt	8
Gesamtzahl	161

Gesamtzahl der in den Jahren 1921 — 1933 gestorbenen Kinder 779 unter 10 450 Geburten.

Anhang.

Zum Schluß sei eine Uebersicht über die Mütterverluste in den Jahren 1921 — 1933 ante, intra und post partum angefügt

In dieser Zeit starben von 10360 Müttern 54. Unsere gesamte Müttersterblichkeit beträgt also nur 0,52%. Das ist einer der niedrigsten aller von mir gelesenen und zum Vergleich herangezogenen Werte der Literatur.

Die hier folgende Uebersicht aller Mütterverluste ist ähnlich wie die Zusammenstellung über die Kinderverluste in 3 Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe umfaßt die vor der Entbindung gestorbenen, die zweite die während der Geburt bis 24 Stunden nach der Geburt und die dritte die nach mehr als 24 Stunden nach der Geburt in der Zeit ihres Klinik-Aufenthaltes gestorbenen Frauen. Sie lehnt sich im wesentlichen den Tabellen Nevinnys und Gampers an.

Uebersicht aller Mütterverluste.

1. vor der Geburt:
   1 Fall fragliche Eklampsie, unentbunden moribund eingeliefert.
2. bei der Geburt bis 24 Stunden nach der Geburt:
   9 Fälle an den Folgen von Blutverlust bei Plazenta praevia.
   1 Fall bei vorzeitiger Lösung der Plazenta.
   3 Fälle von atonischer Nachblutung, davon 2 Fälle entbunden eingeliefert.
   7 Fälle von Eklampsie, darunter 1 Fall entbunden eingeliefert.
   6 Fälle von Uterusruptur, davon gestorben:
      1 Fall nach Wendung auf den Fuß bei Nabelschnurvorfall und Totalexstirpation („postoperativer Herztod ex anaemia gravissima")
      1 Fall nach Zangenversuch außerhalb der Klinik.
      1 Fall nach Spontanruptur des Uterus bei engem Becken.
      1 Fall nach manueller Plazentarlösung.
      1 Fall nach Wendungsversuch außerhalb der Klinik.
      1 Fall nach Dekapitation bei Querlage.
   1 Fall von Extrauteringravidität im 10. Monat
   1 Fall von Luftembolie nach Sectio bei Plazenta praevia.
   2 Fälle von Herztod (Narkoseschädigung?), davon 1 Fall nach Sectio bei engem Becken.

1 Fall nach Sectio bei alter Erstgebärender (wegen rigider Weichteile).

1 Fall von Hirnprolaps (post trepanationem) 2 1/2 Stunden nach der Sectio.

1 Fall ausgeblutet mit manuell nur teilweise entfernter Plazenta eingeliefert, kurz nach Einlieferung gestorben

1 ungeklärter Fall, 12 Stunden nach Spontangeburt (Embolie?)

3. nach mehr als 24 Stunden:

5 Fälle von Eklampsie im Wochenbett.

5 Fälle von Lungenembolie, davon

1 Fall nach Sectio bei Plazenta praevia am 2. Tage.

1 Fall nach Sectio und Entfernung eines großen Nabelbruches am 3. Tage.

2 Fälle nach Anwendung der Zange am 2. und 8. Tage.

1 Fall nach Spontangeburt am 7. Tage.

4 Fälle von Puerperalsepsis, davon

1 Fall nach manueller Plazentarlösung.

1 Fall nach Spontangeburt ohne manuelle Untersuchung innerhalb der Klinik.

1 Fall nach atonischer Nachblutung.

1 Fall, wahrscheinlich von den Tonsillen ausgehend.

1 Fall von doppelseitiger Pneumonie.

2 Fälle von diffuser eitriger Peritonitis, davon

1 Fall nach Muttermundsincision außerhalb der Klinik.

1 Fall nach Uterusruptur und Uterusexstirpation.

1 Fall von Ileus (nach Forceps) am 5. Tage.

1 Fall von Hirntumor (Plexustumor am Dach des 3. Ventrikels) am 2. Tage.

1 Fall von doppelseitiger, offener Lungentuberkulose am 11. Tage.

Auffallend niedrig ist die Zahl der an septischen Wochbettinfektionen gestorbenen Mütter. Wie aus der vorstehenden Tabelle hervorgeht, sind dies im ganzen 6 Fälle unter 10360 Frauen.

Die Müttersterblichkeit infolge septischer Wochenbetterkrankungen beträgt demnach nur 0,057% !

Am Ende meiner Ausführungen angelangt, möchte ich Herrn Prof. Nürnberger für die freundliche Ueberlassung des Themas und für manchen wertvollen Ratschlag bei der Ausarbeitung meiner Aufgabe danken.

Literatur.

Coles, W., Die intrakraniellen Blutungen bei Neugeborenen. — Med. Times 1931, S. 91.

Coester, E., Zur Kindersterblichkeit in den Geburtshilflichen Kliniken. — Zentralblatt f Gyn. 1933, S. 39.

Fleming ,G. B., Geburtstraumen beim Neugeborenen. — Lancet, 221, 532 (1931).

Gamper, H., Ueber Kinder- und Mütterverluste unter der Geburt. — Monatsschr. f Geb. u. Gyn. Bd. 64, S. 297, 1928

Gibbert, G. F., Fetale Mortalität. — Lancet 221, 405 (1931).

Nevinny, H., Ergebnisse klinischer Geburtsleitung. — Zentralbl. f. Gyn. 1933, S. 21.

Labhardt, A., Die Kindersterblichkeit vor, während und nach der Geburt, in den Jahren 1921 — 1930. — Zentralblatt f. Gyn. 1933, S. 39.

Lebenslauf.

Am 8. Januar 1907 wurde ich als Sohn des praktischen Arztes Dr. Georg Kallmann in Wollstein (Prov. Posen) geboren.

Nach Besuch der Gymnasien in Wollstein und Halle-S., bestand ich 1925 die Reifeprüfung. Hier studierte ich zunächst 4 Semester Mathmatik und Physik, dann 10 Semester Medizin. Physikum und Staatsexamen bestand ich in Halle-S., letzteres im Jahre 1932.

Als Medizinalpraktikant war ich an der Med. Poliklinik (Prof. Grund) und an der Frauenklinik (Prof. Nürnberger) zu Halle tätig. Hier blieb ich auch als Volontärassistent und fertigte in dieser Zeit vorliegende Arbeit an.

Zur Zeit bin ich Assistent an der chirurgischen Privatklinik des Herrn Dr. Wille in Neuruppin